

index

A SIKA COMPANY

GUIDA

Posa delle membrane con adesivi a freddo



La corretta posa in opera delle membrane FLEXTER TEX
con adesivo a freddo MASTIPOL

INDICE

**Il sistema di posa
con adesivo a freddo** 2

**Le membrane impermeabilizzanti
FLEXTER TEX** 4

Gli adesivi

MASTIPOL 6

HEADCOLL 7

MASTICOLL 7

**Modalità e particolari
di posa** 8

Campi d'impiego 10

Voci di capitolato 14

IL SISTEMA DI POSA

Le membrane impermeabilizzanti in bitume polimero per l'edilizia, in Italia, sono tradizionalmente incollate al piano di posa e sulle sovrapposizioni per rinvenimento a fiamma con un bruciatore a gas propano.

Sulle superfici cementizie ed effettuata da operatori professionali convenientemente formati, la posa a fiamma non presenta rischi particolari di infortunio o di incendio, sicuramente inferiori al vecchio sistema di posa con bitume a caldo, mentre le precauzioni devono essere maggiori nel caso di posa sui pannelli di isolamento termico e sulle superfici combustibili come i tavolati di legno specie quando questi sono posti su di una intercapedine ventilata.

Se a questo si aggiunge la considerazione che la posa in totale aderenza con un adesivo spalmato su tutta la superficie da rivestire garantisce in caso di ferita accidentale del manto impermeabile il passaggio di una minima quantità d'acqua circoscritta alla zona dell'ammaloramento e quindi molto più facilmente individuabile rispetto ad un manto libero o solo incollato parzialmente, si comprende come tale tipo di posa abbia avuto larga diffusione nei paesi del Nord Europa dove da più tempo vengono impiegati i pannelli isolanti e dove sono più diffuse le coperture in legno. Si possono quindi riassumere nei seguenti punti i vantaggi offerti dalla posa a freddo con l'adesivo MASTIPOL:

- Con gli adesivi a disposizione in quei cantieri dove vigono particolari misure di sicurezza oltre all'incollaggio delle membrane sulle parti a correre del tetto è possibile l'incollaggio a freddo sulle parti verticali e dei sormonti, tenendo pur sempre conto che la tenuta delle giunzioni è comunque inferiore a quella che si realizza per saldatura a fiamma o ad aria calda. La saldatura ad aria calda dei sormonti e l'incollaggio sui rilievi di superficie modesta, quando è consentita, elimina il problema della fiamma libera e delle borse. Nella maggioranza dei casi dove non sono richieste restrizioni particolari anche nel caso di saldatura dei soli sormonti a fiamma e dell'incollaggio alle parti verticali con lo stessa metodologia, comunque si riduce notevolmente il rischio di incendio e di esplosione, sia per l'uso notevolmente circoscritto di fiamma libera, sia per la contemporanea notevole riduzione della quantità

CON ADESIVO A FREDDO

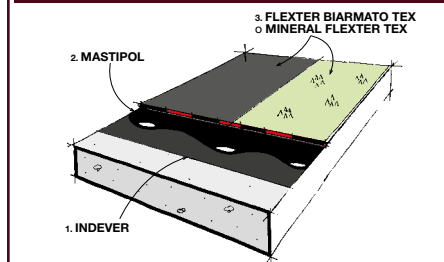
di bombole di gas propano presenti in cantiere.

- L'incollaggio della membrana con una spalmatura di adesivo riduce notevolmente il passaggio dell'acqua in caso di lesione del manto e facilita l'individuazione dell'origine delle perdite.
- L'adesione in totale aderenza riduce notevolmente il tensionamento generato dagli sbalzi termici sui manti impermeabili a vista impedendo la formazione delle pieghe.

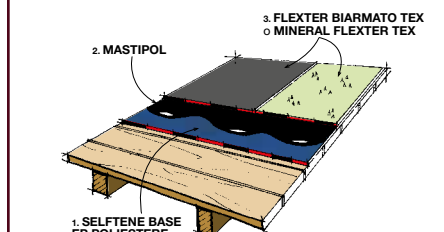
Per ottenere una aderenza ottimale al piano di posa è essenziale che la membrana sia stata progettata allo scopo al fine di realizzare una forte e duratura adesione del collante.

Le membrane per la posa a fiamma sono normalmente prodotte con la faccia inferiore rivestita da un film termoplastico che viene fuso con il cannello a gas propano durante le operazioni di applicazione, si tratta di una finitura superficiale che non offre sufficienti garanzie di adesione nel tempo alle colle a freddo, per questo le membrane **FLEXTER TEX** indicate per la posa con adesivo a freddo hanno la faccia inferiore rivestita con una finitura tessile in fibra polipropilenica, accoppiata ad alta temperatura, dotata di una elevata superficie specifica che garantisce un legame duraturo nel tempo.

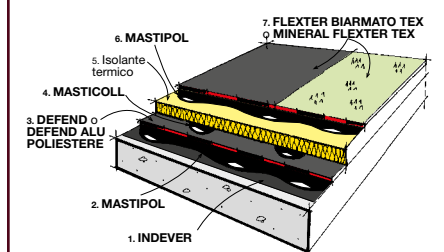
POSA A FREDDO SU CALCESTRUZZO



POSA A FREDDO SU LEGNO

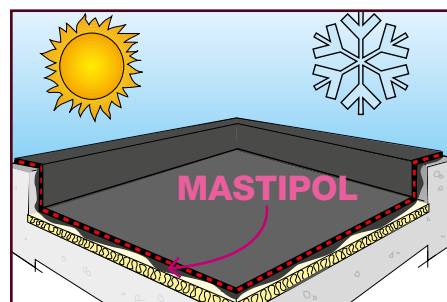
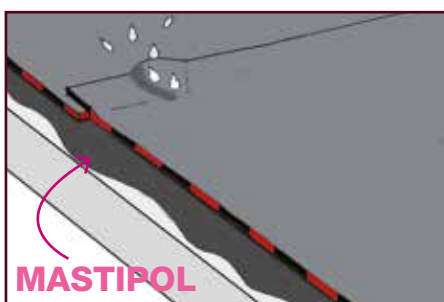
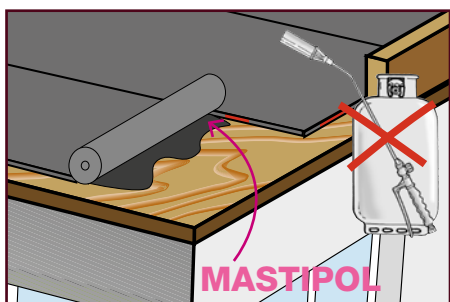
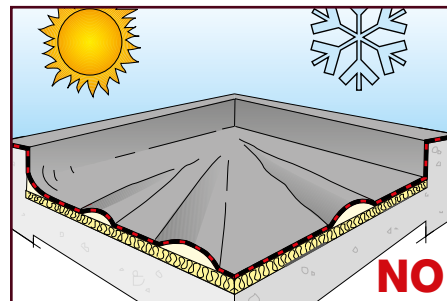
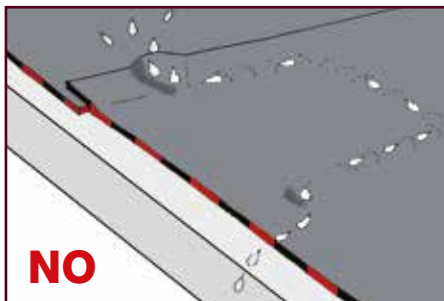
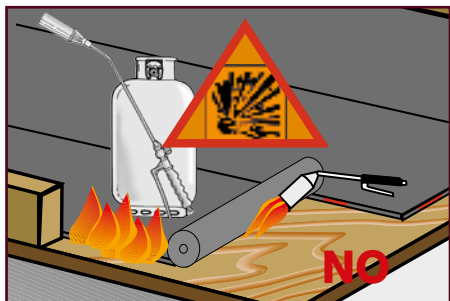


POSA A FREDDO SU ISOLANTE TERMICO

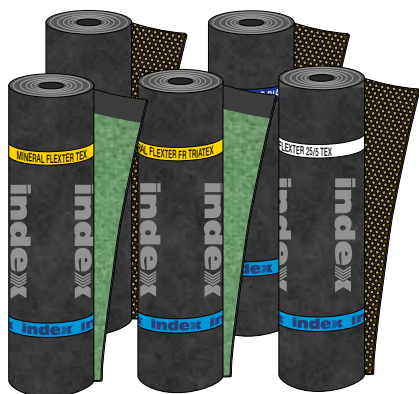


VANTAGGI

- **Elimina/riduce il rischio di incendio e di esplosione**
- **La spalmatura di adesivo riduce notevolmente il passaggio dell'acqua in caso di lesione del manto e facilita l'individuazione dell'origine delle perdite.**
- **L'adesione in totale aderenza riduce notevolmente il tensionamento generato dagli sbalzi termici sui manti impermeabili a vista impedendo la formazione delle pieghe.**



LE MEMBRANE IMPERMEABILIZZANTI: FLEXTER TEX



Le membrane della serie **FLEXTER TEX** sono costituite da una miscela ad inversione di fase elastoplastomerica a base di bitumi distillati selezionati, polimeri plastomerici ed elastomerici poliolefinici, dove la fase continua è costituita dalla componente polimerica, per questo la miscela bitume-polimero è resistente alle basse e alle alte temperature, caratteristiche che mantiene a lungo nel tempo.

Le membrane della serie **FLEXTER TEX** sono caratterizzate dalla finitura tessile della faccia inferiore costituita dal tessuto non tessuto di fibre polipropilene TEXFLAMINA accoppiato ad alta temperatura alla membrana in bitume-polimero.

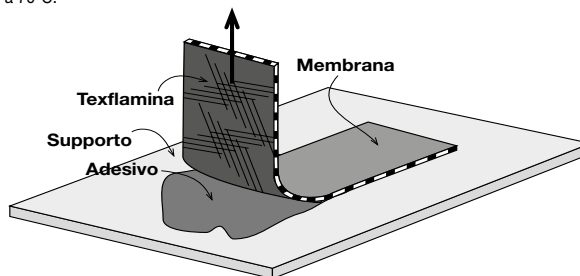
Si ottiene in tal modo una adesione tenace del tessuto alla membrana che per la sua natura fibrosa aumenta notevolmente la superficie specifica di aggrappo agli adesivi e costituisce un efficacissimo intermediario di adesione che incrementa la resistenza alla spellatura della membrana incollata.

La finitura TEXFLAMINA nasce per l'incollaggio con l'adesivo a freddo MASTIPOL ma è efficace anche nel caso di incollaggio con bitume ossidato fuso steso a caldo. La finitura TEXFLAMINA consente un incollaggio durevole e più elevato di quello che si ottiene sulle superfici delle membrane talcate o sabbiate e contrariamente a queste la forza di adesione aumenta nel tempo. TEXFLAMINA, quando non viene incollato, funge da strato di scorrimento a basso coefficiente di attrito, migliore della talcatura, della sabbatura e anche dei film plastici normalmente accoppiati alla faccia inferiore delle membrane bituminose.



Finitura superficiale della membrana	PEEL TEST (forza di adesione N/50 mm)			
	Incollaggio su cls con bitume ossidato fuso		Incollaggio su cls con MASTIPOL	
	Nuovo	Dopo invecchiamento (*)	Nuovo	Dopo invecchiamento (*)
Sabbia/talco	33	24	38	30
Texflamina	40	85	45	76

(*) Invecchiamento: 25 d a 70°C.



Fra le membrane della serie **FLEXTER TEX** si distingue **FLEXTER BIARMATO TEX** una membrana biarmata con tessuto non tessuto di poliestere accoppiato a feltro di vetro posizionato nella parte superiore dello spessore della membrana ma pur sempre ricoperto da un sottile strato di bitume polimero che consente una agevole e duratura saldatura dei sormonti. La biarmatura è il sistema più antico ma ancora il più efficace per garantire la migliore stabilità dimensionale al calore della membrana specie nella fase iniziale di asciugatura dell'adesivo quando questa è incollata a vista su un forte isolamento termico.

La stabilizzazione con feltro di vetro influisce positivamente anche sul comportamento termomeccanico della membrana a bassa temperatura; riducendone la contrazione termica verso il centro geometrico della copertura, in sinergia con l'incollaggio in totale aderenza, riduce la formazione di tensionamenti e pieghe perimetrali del manto impermeabile sugli angoli e al piede dei rilievi del tetto.

Una stabilità dimensionale analoga alla biarmatura è offerta dalla triarmatura della membrana **MINERAL FLEXTER FR TRIATEX** costituita da un feltro di vetro compreso fra due strati di tessuto non tessuto di poliestere che contribuisce come nel caso della versione **FR** (Fire Resistance) di **BIARMATO** alla resistenza al fuoco della membrana, in azione sinergica con l'apposito additivo aggiunto alla miscela bitume polimero di queste versioni.

L'additivo antifiama delle versioni FR è innocuo, è di natura minerale, non contiene cloro, e durante la combustione non libera gas tossici.

Le membrane **MINERAL FLEXTER TEX** e **FLEXTER 25/5 TEX** hanno una armatura composita in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro nel senso longitudinale, quello maggiormente soggetto al problema del ritiro a caldo delle membrane esposte al sole, al fine di evitare il problema dello scorrimento delle giunzioni di testa. L'armatura e lo spessore del tipo 25/5 sono più consistenti per consentirne l'impiego anche nelle coperture carrabili e nei lavori più impegnativi.

Infine le versioni **FLEXTER BIARMATO TEX** e **FLEXTER 25/5 TEX** per l'impiego come manti impermeabili di coperture a "verde" possono essere additate con Preventol B2, l'additivo antiradice delle membrane impermeabilizzanti per i giardini pensili.

CERTIFICAZIONI



Le membrane della serie **FLEXTER TEX** sono certificate dall'Agreement dell'Istituto belga UBAtc con il n° ATG/1616 e quindi rispondono sia ai requisiti delle norme europee EN per la marcatura CE sia ai più severi requisiti prestazionali dell'UEAtc.



Le versioni FR superano la prova di resistenza al fuoco secondo ENV 1187/1 e sono classificate conforme EN13501-5: B roof-t1.



È stata certificata anche la resistenza al vento di **FLEXTER BIARMATO** incollato con l'adesivo **MASTIPOL**.



Per le membrane **FLEXTER BIARMATO FR** e **MINERAL FLEXTER FR**, (distribuite in Olanda sotto la denominazione rispettivamente di **WEDEFLEX CRT**, **MINERAL WEDEFLEX CRT** e **WEDEFLEX D4**), l'Istituto di ricerca olandese BDA, dopo una verifica dei lavori eseguiti nel corso degli anni, ne ha certificato una durabilità di almeno 30 anni.



FLEXTER BIARMATO TEX e **FLEXTER 25/5 TEX** additate con Preventol B2 sono certificate dall'Istituto tedesco **FORSCHUNGSANSTALT GEISENHEIM** con il metodo FLL conforme norma EN-13948.

Per approfondimenti consultare:



GLI ADESIVI



MASTIPOL

È un adesivo bituminoso a base di particolari bitumi, elastomeri, solventi e cariche minerali.

È formulato in modo da rendere efficace l'aderenza della membrana bitume polimero

su calcestruzzo e legno, vecchi manti bituminosi, poliuretano espanso, lana di

roccia e perlite espansa, quest'ultime con la faccia superiore prerivestita di bitume. Nel caso di posa su polistirolo espanso il pannello deve essere già protetto con un foglio bituminoso talcato o sabbiato con cimose che proteggano le linee di accostamento dei pannelli dalle colature dell'adesivo.

Si presenta come una pasta facilmente spatolabile e si stende in modo uniforme sul piano di posa usando l'apposito stenditore.

Ottura le cavillature del piano di posa fornendo uno strato impermeabile intermedio fra il supporto e la membrana impermeabilizzante.

MASTIPOL è impiegato per incollare le membrane bitume polimero su coperture piane di strutture civili e industriali con pendenza massima del 5%. Per pendenze superiori al 5% l'incollaggio deve essere integrato con fissaggio meccanico.

Il consumo di MASTIPOL è circa 1 kg/m² ca. e dipende dalla rugosità del supporto.

I supporti porosi come il calcestruzzo e i vecchi manti bituminosi vanno preparati con una mano di primer bituminoso INDEVER.

Le superfici di posa devono essere lisce e regolari, perfettamente pulite da parti friabili ed in distacco, asciutte ed esenti da olio e grassi.

MASTIPOL non deve essere usato per incollare le sovrapposizioni della membrana e si consiglia l'applicazione a temperature del supporto superiori a +5°C.

POSA DELL'ADESIVO MASTIPOL



POSA DELLE MEMBRANE FLEXTER TEX



SALDATURA A FIAMMA DEI SORMONTI



Per approfondimenti consultare:





HEADCOLL

Adesivo bituminoso al solvente a base di bitumi e resine selezionate, solventi, cariche minerali, formulato specificatamente per le sovrapposizioni delle membrane bitume polimero e che può essere usato anche per incollare la membrana sulle parti verticali del tetto. L'adesivo può essere usato anche come mastice per riparare le bolle dei vecchi manti bituminosi prima della posa della membrana con l'adesivo Mastipol.

Contiene sia resine speciali che rispetto ai normali collanti bituminosi aumentano il potere legante, sia solventi a rapida evaporazione che accelerano l'asciugamento del prodotto. Il consumo indicativo del prodotto è di circa 0.8-1 kg/m².

SIGILLATURA DEI SORMONTI CON HEADCOLL



Per approfondimenti consultare:



MASTICOLL

È l'adesivo usato per incollare a freddo i pannelli di isolamento termico che completa la gamma di adesivi necessaria per un ciclo completo di incollaggio a freddo di tutta la stratigrafia di copertura. MASTICOLL può essere impiegato per incollare pannelli di polistirolo espanso, espanso estruso, poliuretano espanso, perlite e fibre cellulosiche sulle coperture edilizie fino ad una pendenza massima del 5%. Per pendenze superiori l'incollaggio sarà integrato con un fissaggio meccanico. Per il fissaggio dei pannelli si stendono dei gnocchi di adesivo sul lato inferiore di ogni pannello in corrispondenza degli angoli e sul centro dello stesso per un consumo di 0,8 kg/m² ca. Successivamente il pannello viene posato su una barriera al vapore bituminosa con la faccia superiore talcata, sabbiata o rivestita con Texflamina pressandolo con i piedi.

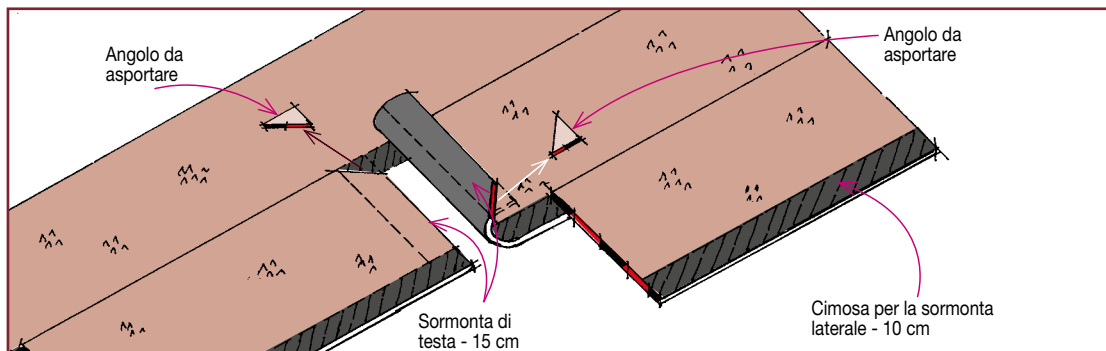
POSA DEI PANNELLI ISOLANTI CON COLLA MASTICOLL



Per approfondimenti consultare:



MODALITÀ E PARTICOLARI DI POSA



SALDATURA A FREDDO CON HEADCOLL



SALDATURA AD ARIA CALDA



SALDATURA A FIAMMA



SALDATURA CON BRUCIATORE DI SICUREZZA



La saldatura
dei sormonti

MODALITÀ E PARTICOLARI DI POSA

Rivestimento dei rilievi con adesivo HEADCOLL



1. Spalmare HEADCOLL a cavallo dello spigolo fra parte piana e verticale



2. Rinforzare il manto sullo spigolo incollando una fascia di membrana h 15 cm



3. Si pressa accuratamente la fascia di rinforzo



4. La membrana della parte piana, incollata con MASTIPOL verrà attestata al piede del rilievo saldandola alla fascia angolare

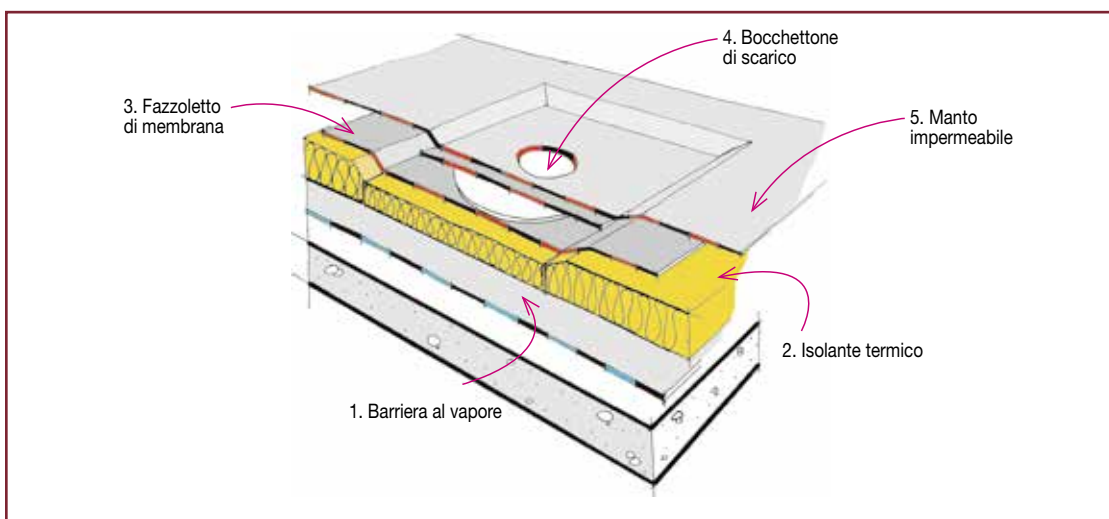


5. Predisporre il rivestimento del rilievo che verrà risvoltata e saldata sul piano per 10 cm oltre la fascia di rinforzo

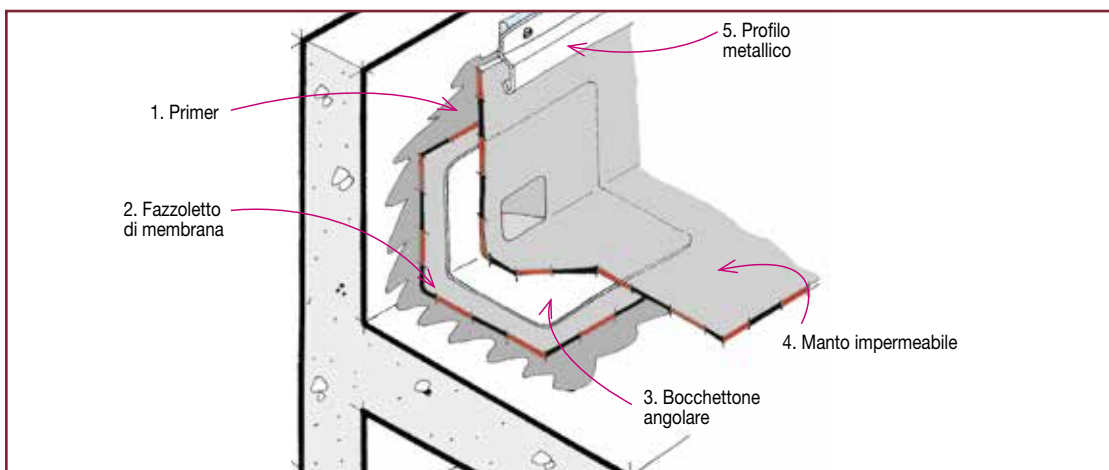


6. La parte verticale incollata con HEADCOLL verrà poi pressata accuratamente

Bocchettone di scarico

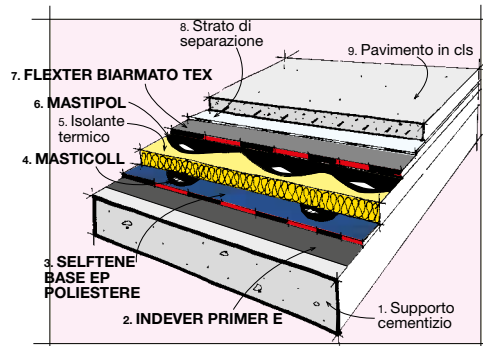


Bocchettone pluviale

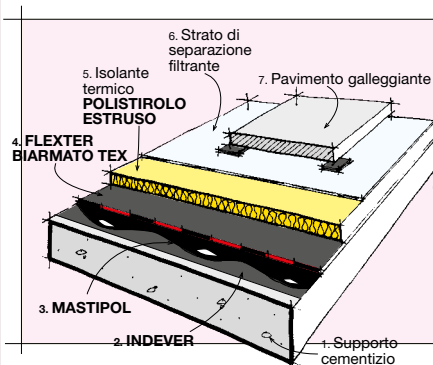


CAMPI D'IMPIEGO

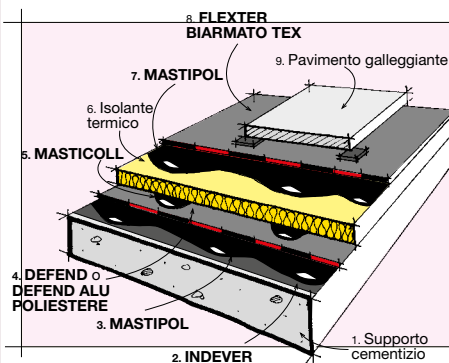
TETTO PIANO PEDONABILE



- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. INDEVER PRIMER E
 3. SELFTENE BASE EP POLIESTERE
 4. MASTICOLL
 5. Isolante termico
 6. MASTIPOL
 7. FLEXTER BIARMATO TEX
 8. Strato di separazione
 9. Pavimento in cls



- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. FLEXTER BIARMATO TEX
 5. Isolante termico POLISTIROLO ESTRUSO
 6. Strato di separazione filtrante
 7. Pavimento galleggiante



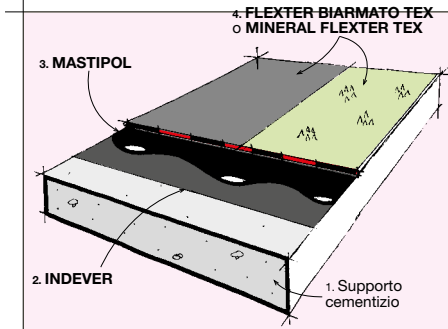
- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. DEFEND o DEFEND ALU POLIESTERE
 5. MASTICOLL
 6. Isolante termico
 7. MASTIPOL
 8. FLEXTER BIARMATO TEX
 9. Pavimento galleggiante

CAMPI D'IMPIEGO

TETTO PIANO NON PEDONABILE

SU CALCESTRUZZO

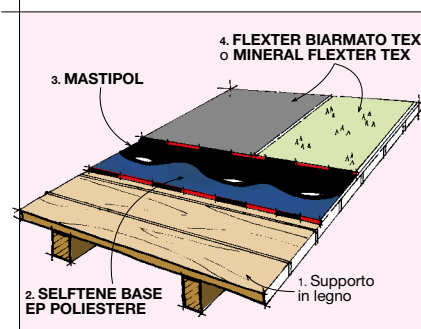
• senza isolante termico



STRATIGRAFIA
 1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. FLEXTER BIARMATO TEX o MINERAL FLEXTER TEX

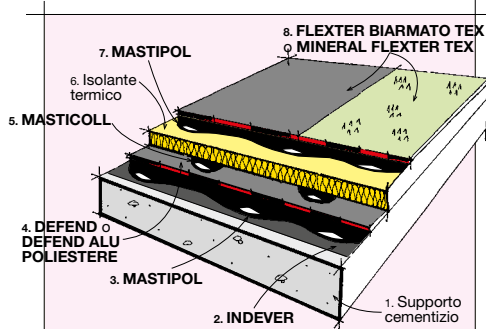
SU LEGNO

• senza isolante termico

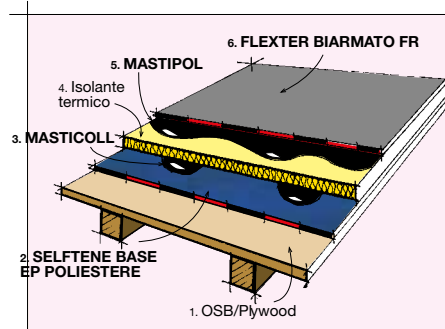


STRATIGRAFIA
 1. Supporto in legno
 2. SELFTENE BASE EP POLIESTERE
 3. MASTIPOL
 4. FLEXTER BIARMATO TEX o MINERAL FLEXTER TEX

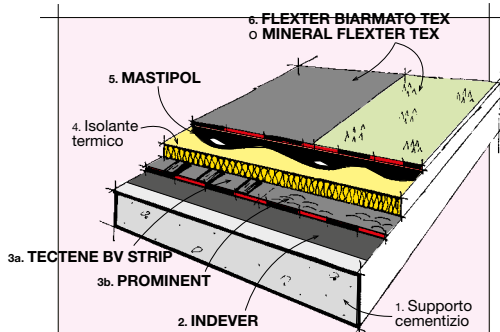
• con isolante termico



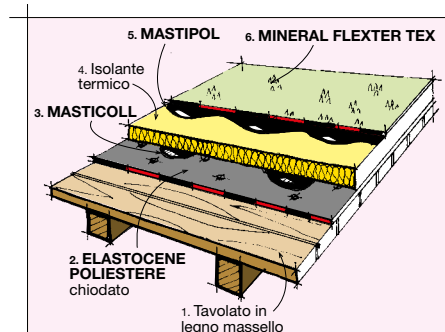
STRATIGRAFIA
 1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. DEFEND o DEFEND ALU POLIESTERE
 5. MASTICOLL
 6. Isolante termico
 7. MASTIPOL
 8. FLEXTER BIARMATO TEX o MINERAL FLEXTER TEX



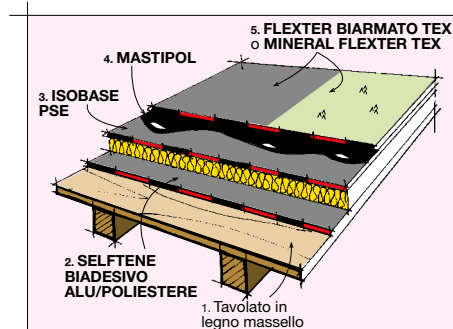
STRATIGRAFIA
 1. OSB/Plywood
 2. SELFTENE BASE EP POLIESTERE
 3. MASTICOLL
 4. Isolante termico
 5. MASTIPOL
 6. FLEXTER BIARMATO FR



STRATIGRAFIA
 1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3a. TECTENE BV STRIP
 3b. PROMINENT
 4. Isolante termico
 5. MASTIPOL
 6. FLEXTER BIARMATO TEX o MINERAL FLEXTER TEX



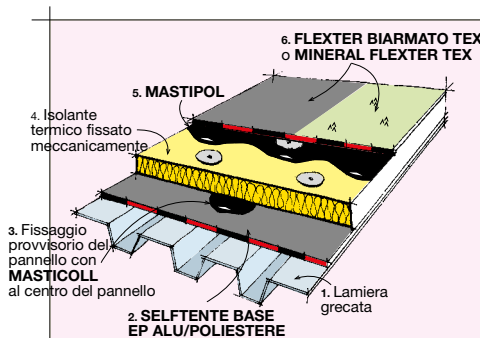
STRATIGRAFIA
 1. Tavolato in legno massello
 2. ELASTOCENE POLIESTERE chiodato
 3. MASTICOLL
 4. Isolante termico
 5. MASTIPOL
 6. MINERAL FLEXTER TEX



STRATIGRAFIA
 1. Tavolato in legno massello
 2. SELFTENE BIADIESIVO ALU/POLIESTERE
 3. ISOBASE PSE
 4. MASTIPOL
 5. FLEXTER BIARMATO TEX o MINERAL FLEXTER TEX

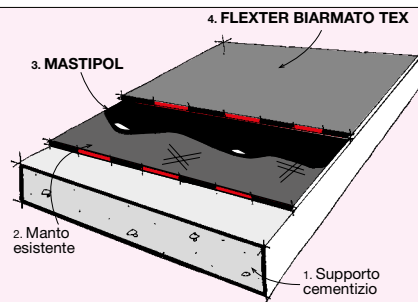
CAMPI D'IMPIEGO

LAMIERA GRECATA



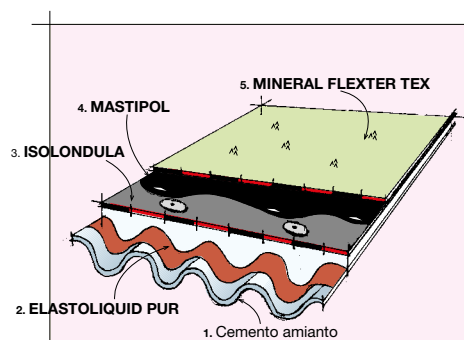
- STRATIGRAFIA**
1. Lamiera grecata
 2. SELFTENE BASE EP POLIESTERE
 3. Fissaggio provvisorio del pannello con **MASTICOLL** al centro del pannello
 4. Isolante termico fissato meccanicamente
 5. **MASTIPOL**
 6. **FLEXTER BIARMATO TEX** o **MINERAL FLEXTER TEX**

RIFACIMENTI



- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. Manto esistente
 3. **MASTIPOL**
 4. **FLEXTER BIARMATO TEX**

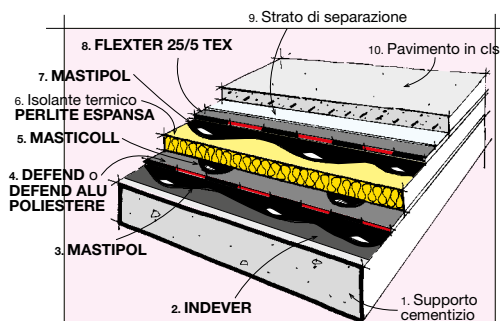
BONIFICA DELLE COPERTURE IN CEMENTO AMIANTO



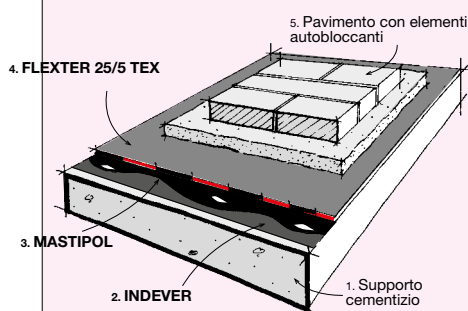
- STRATIGRAFIA**
1. Cemento amianto
 2. **ELASTOLIQUID PUR**
 3. **ISOLONDULA**
 4. **MASTIPOL**
 5. **MINERAL FLEXTER TEX**

CAMPI D'IMPIEGO

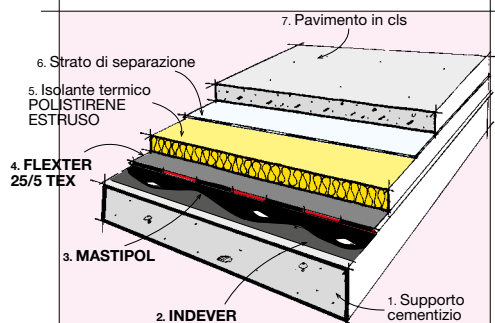
PARKING



- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. DEFEND o DEFEND ALU POLIESTERE
 5. MASTICOLL
 6. Isolante termico PERLITE ESPANSA
 7. MASTIPOL
 8. FLEXTER 25/5 TEX
 9. Strato di separazione
 10. Pavimento in cls

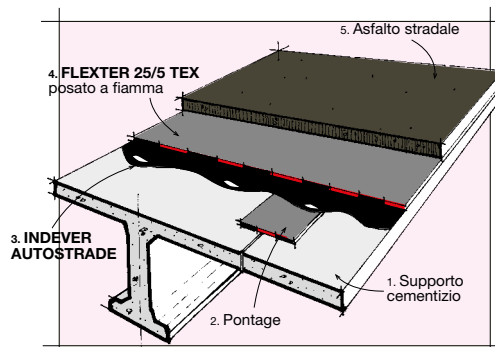


- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. FLEXTER 25/5 TEX
 5. Pavimento con elementi autobloccanti



- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. FLEXTER 25/5 TEX
 5. Isolante termico POLISTIRENE ESTRUSO
 6. Strato di separazione
 7. Pavimento in cls

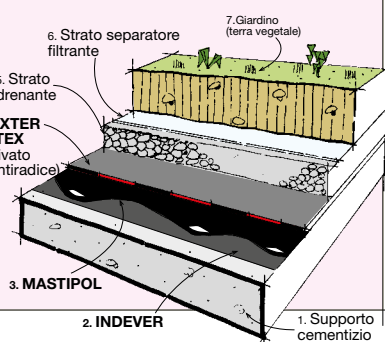
PONTI



- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. Pontage
 3. INDEVER AUTOSTRADE
 4. FLEXTER 25/5 TEX posato a fiamma
 5. Asfalto stradale

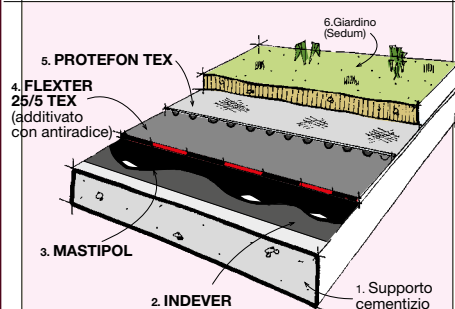
GIARDINO PENILE

• verde intensivo



- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. FLEXTER 25/5 TEX (additivato con antiradice)
 5. Strato drenante
 6. Strato separatore filtrante
 7. Giardino (terra vegetale)

• verde estensivo



- STRATIGRAFIA**
1. Supporto cementizio
 2. INDEVER
 3. MASTIPOL
 4. FLEXTER 25/5 TEX (additivato con antiradice)
 5. PROTEFON TEX
 6. Giardino (Sedum)

FLEXTER BIARMATO TEX POLIESTERE

L'elemento di tenuta all'acqua sarà costituito da una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica, a base di bitumi distillati selezionati, polimeri plastomerici ed elastomerici poliolefinici, biarmata con un tessuto non tessuto di poliestere accoppiato a feltro di vetro posizionato nella parte superiore dello spessore della membrana, con la faccia inferiore rivestita da un velo di fibre polipropileniche accoppiato ad alta temperatura e la faccia superiore protetta da una talcatura ad umido serigrafata tipo FLEXTER BIARMATO TEX POLIESTERE certificata con Agreement UBAtc.

La membrana dello spessore (UNI EN 1849-1) di 4 mm, sarà dotata di una resistenza a trazione (UNI EN 12311-1) L/T di 650/550 N/50mm, allungamento a rottura (UNI EN 12311-1) L/T del 50/50%, resistenza alla lacerazione (UNI EN 12310-1) L/T di 150/150 N, flessibilità a freddo (UNI EN 1109) di -15°C, resistenza all'urto (UNI EN 12691) di 1000 mm, una stabilità dimensionale (UNI EN 1107-1) L/T $\pm 0,2\%$ e di una resistenza al carico statico (UNI EN 12730) di 15 kg.

Nota. nel caso di impermeabilizzazione di giardini pensili, opere interrato, ecc, dove si teme l'aggressione delle radici, la membrana sarà additivata con Preventol B2, l'additivo antiradice delle membrane impermeabilizzanti in bitume polimero la cui efficacia dovrà essere convalidata dal certificato dell'Istituto tedesco FORSCHUNGSANSTALT GEISENHEIM con il metodo FLL conforme norma EN-13948.

FLEXTER BIARMATO FR TEX POLIESTERE

L'elemento di tenuta all'acqua sarà costituito da una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica resistente al fuoco, a base di bitumi distillati selezionati, polimeri plastomerici ed elastomerici poliolefinici, con additivi autoestinguenti di natura minerale, biarmata con un tessuto non tessuto di poliestere accoppiato a feltro di vetro posizionato nella parte superiore dello spessore della membrana, con la faccia inferiore rivestita da un velo di fibre polipropileniche accoppiato ad alta temperatura e la faccia superiore protetta da una talcatura ad umido serigrafata tipo FLEXTER BIARMATO FR TEX POLIESTERE certificata con Agreement UBAtc.

La membrana dello spessore (UNI EN 1849-1) di 4 mm alla prova di resistenza al fuoco (ENV 1187/1) sarà certificata $B_{\text{roof}}(t1)$ conforme EN 13501-5 e sarà dotata di una resistenza a trazione (UNI EN 12311-1) L/T di 650/550 N/50mm, allungamento a rottura (UNI EN 12311-1) L/T del 50/50%, resistenza alla lacerazione (UNI EN 12310-1) L/T di 150/150 N, flessibilità a freddo (UNI EN 1109) di -15°C, resistenza all'urto (UNI EN 12691) di 1000 mm, una stabilità dimensionale (UNI EN 1107-1) L/T $\pm 0,2\%$ e di una resistenza al carico statico (UNI EN 12730) di 15 kg.

MINERAL FLEXTER TEX POLIESTERE

L'elemento di tenuta all'acqua sarà costituito da una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica, autoprotetta con scaglie di ardesia, a base di bitumi distillati selezionati, polimeri plastomerici ed elastomerici poliolefinici, con una armatura composita in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro, con la faccia inferiore rivestita da un velo di fibre polipropileniche accoppiato ad alta temperatura tipo MINERAL FLEXTER TEX POLIESTERE certificata con Agreement UBAtc.

La membrana dello spessore (UNI EN 1849-1) di 4 mm, sarà dotata di una resistenza a trazione (UNI EN 12311-1) L/T di 850/700 N/50mm, allungamento a rottura (UNI EN 12311-1) L/T del 50/50%, resistenza alla lacerazione (UNI EN 12310-1) L/T di 150/150 N, flessibilità a freddo (UNI EN 1109) di -15°C, resistenza all'urto (UNI EN 12691) di 1250 mm, una stabilità dimensionale (UNI EN 1107-1) L/T $\pm 0,3\%$ e di una resistenza al carico statico (UNI EN 12730) di 15 kg.

MINERAL FLEXTER FR TRIATEX POLIESTERE

L'elemento di tenuta all'acqua sarà costituito da una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica resistente al fuoco, autoprotetta con scaglie di ardesia, a base di bitumi distillati selezionati, polimeri plastomerici ed elastomerici poliolefinici, triarmata con un feltro di vetro compreso fra due strati di tessuto non tessuto di poliestere, con la faccia inferiore rivestita da un velo di fibre polipropileniche accoppiato ad alta temperatura tipo MINERAL FLEXTER FR TRIATEX POLIESTERE certificata con Agreement UBAtc.

La membrana dello spessore (UNI EN 1849-1) di 4 mm alla prova di resistenza al fuoco (ENV 1187/1/3/4) sarà certificata $B_{\text{roof}}(t1)-(t3)-(t4)$ conforme EN 13501-5 e sarà dotata di una resistenza a trazione (UNI EN 12311-1) L/T di 750/650 N/50mm, allungamento a rottura (UNI EN 12311-1) L/T del 50/50%, resistenza alla lacerazione (UNI EN 12310-1) L/T di 250/250 N, flessibilità a freddo (UNI EN 1109) di -15°C, resistenza all'urto (UNI EN 12691) di 1000 mm, una stabilità dimensionale (UNI EN 1107-1) L/T $\pm 0,3/0,1\%$ e di una resistenza al carico statico (UNI EN 12730) di 15 kg.

FLEXTER 25/5 TEX POLIESTERE

L'elemento di tenuta all'acqua sarà costituito da una membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica, a base di bitumi distillati selezionati, polimeri plastomerici ed elastomerici poliolefinici, con una armatura composita in tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro, con la faccia inferiore rivestita da un velo di fibre polipropileniche accoppiato ad alta temperatura e la faccia superiore protetta da una talcatura ad umido serigrafata tipo FLEXTER 25/5 TEX POLIESTERE certificata con Agreement UBAtc.

La membrana dello spessore (UNI EN 1849-1) di 5 mm, sarà dotata di una resistenza a trazione (UNI EN 12311-1) L/T di 1100/900 N/50mm, allungamento a rottura (UNI EN 12311-1) L/T del 50/50%, resistenza alla lacerazione (UNI EN 12310-1) L/T di 200/200 N, flessibilità a freddo (UNI EN 1109) di -15°C, resistenza all'urto (UNI EN 12691) di 1500 mm, una stabilità dimensionale (UNI EN 1107-1) L/T $\pm 0,5\%$ e di una resistenza al carico statico (UNI EN 12730) di 20 kg. Nota. nel caso di impermeabilizzazione di giardini pensili, opere interrato, ecc, dove si teme l'aggressione delle radici, la membrana sarà additivata con Preventol B2, l'additivo antiradice delle membrane impermeabilizzanti in bitume polimero la cui efficacia dovrà essere convalidata dal certificato dell'Istituto tedesco FORSCHUNGSANSTALT GEISENHEIM con il metodo FLL conforme norma EN-13948.

Per approfondimenti consultare:



MEMBRANE ACCESSORIE

MEMBRANE PER LA BARRIERA AL VAPORE SU CALCESTRUZZO

DEFEND (*) - Posa a fiamma o colla MASTIPOL

DEFEND ALU POLIESTERE (*) - Posa a fiamma o colla MASTIPOL

TECTENE BV STRIP EP/V - Posa a fiamma

TECTENE BV STRIP ALU EP POLIESTERE - Posa a fiamma

PROMINENT/V - PROMINENT POLIESTERE - PROMINENT ALU POLIESTERE - Posa a fiamma

SELFTENE BASE EP POLIESTERE - SELFTENE BASE EP ALU POLIESTERE - Autoadesiva sotto protezione pesante

MEMBRANE PER LA BARRIERA AL VAPORE SU LEGNO

ELASTOCENE POLIESTERE - Posa a secco chiodato

SELFTENE BASE EP POLIESTERE - SELFTENE BASE EP ALU POLIESTERE - Autoadesiva

SELFTENE BV BIADESIVO ALU POLIESTERE - Autoadesiva

MEMBRANE PER LA BARRIERA AL VAPORE SU LAMIERA GRECATA

SELFTENE BASE EP ALU POLIESTERE - Autoadesiva

SELFTENE BV BIADESIVO ALU POLIESTERE - Autoadesiva

MEMBRANE SOTTOSTRATO

ELASTOCENE POLIESTERE - Posa a fiamma su calcestruzzo. Posa a secco chiodato su legno.

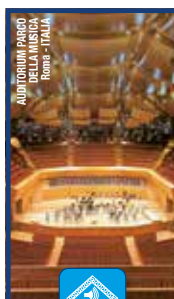
SELFTENE BASE EP POLIESTERE - Autoadesiva su calcestruzzo, su legno, su isolanti termici.

(*) Per l'incollaggio a freddo con **MASTIPOL** le membrane devono avere la faccia inferiore con Texflamina.

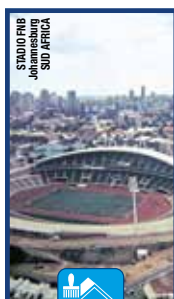
Esportiamo in più di 100 paesi al mondo



PETRONAS TWIN TOWERS
Kuala Lumpur - MALAYSIA



AUDITORIUM PARCO
DELLA MUSICA
Roma - ITALIA



STADIO FNB
Johannesburg
SUD AFRICA



REGGIA DI CASERTA
Capri - ITALIA



EMPIRE STATE BUILDING
New York
STATI UNITI D'AMERICA



PONTE DI L'EUROPE
Parigi
FRANCIA



index

A SIKA COMPANY

Sistemi e prodotti avanzati per l'impermeabilizzazione, l'isolamento termico ed acustico, la bonifica delle coperture in cemento amianto, il risanamento di murature e calcestruzzo, la posa di pavimenti e rivestimenti, per l'impermeabilizzazione e la protezione di opere viarie

www.indexspa.it

INDEX Construction Systems and Products S.p.A.
via G. Rossini, 22 - 37060 Castel d'Azzano (VR) - Italy - T. 045 8546201 - F. 045 518390
email: index@indexspa.it - email Informazioni Tecniche Commerciali: tecom@indexspa.it
Index export dept. T. +39 045 8546201 - F. +39 045 512444 - email: index.export@indexspa.it